

REGISTERED UTILITY MODEL ABSTRACTS OF JAPAN<sub>(U)</sub>

(11)Registered number :

**3088100**

(43)Date of registration of application : **12.06.2002**

(51)Int.Cl.

**B65D 81/36**

A45D 19/00

**B65D 1/09**

75/36

(21)Application number : **H2002-819** (71)Applicant :

**000113274**

HOYU CO LTD

**501, Tokugawa 1-chome,  
Higashi-ku, Nagoya, Japan**

(22)Date of filing : **21.02.2002**

(72)Inventor

(72) Inventor

**Takayuki SHIRAI**

Naoki YOKOTA

(54) **[Title of the device]** TRAY FOR HAIR-DYE

(57) 【ABSTRACT】

**【OBJECT】** To provide a highly impact-resistant tray for hair dye free from crack or bend.

**【MEANS TO SOLVE THE PROBLEM】** A tray for hair dye is formed by a multilayer vacuum forming method or a multilayer pneumatic forming method and has a three-layer structure composed of an inner most layer, an intermediate layer, and an outmost layer. The inner most layer and the outermost layer are formed of non-recycled polyethylene telephthalate resin, and the intermediate layer is formed of recycled polyethylene telephthalate resin. A tray for hair dye 11 includes a bottom face part 12, a side face part 13, a flange part 14, a cap receiving part 15, and ribs 16.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 登録実用新案公報 (U)

(11) 実用新案登録番号

実用新案登録第3088100号  
(U3088100)

(45) 発行日 平成14年 8 月30日 (2002. 8. 30)

(24) 登録日 平成14年 6 月12日 (2002. 6. 12)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

B 6 5 D 81/36

B 6 5 D 81/36

Z

A 4 5 D 19/02

A 4 5 D 19/02

B

B 6 5 D 1/09

B 6 5 D 75/36

B

75/36

1/00

B

評価書の請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 実願2002-819 (U2002-819)

(22) 出願日 平成14年 2 月21日 (2002. 2. 21)

(73) 実用新案権者 000113274

ホーユー株式会社

愛知県名古屋市中区徳川 1 丁目501番地

(72) 考案者 白井 孝幸

愛知県愛知郡長久手町大字長湫字榎木 1 番  
地の12 ホーユー株式会社 総合研究所  
内

(72) 考案者 横田 尚樹

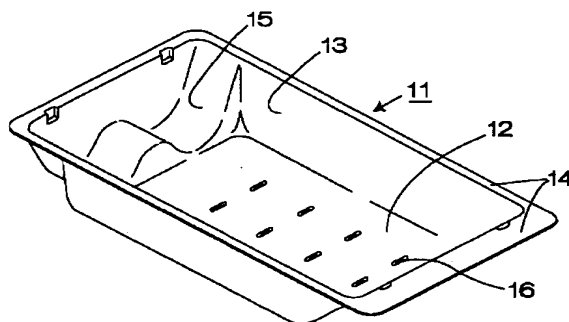
愛知県瀬戸市山の田町106番地の 2 ホー  
ユー株式会社 瀬戸工場 内

(54) 【考案の名称】 染毛用トレー

(57) 【要約】

【課題】 割れや折れの生ずることのない耐衝撃性に優れた染毛用トレーを提供する。

【解決手段】 染毛用トレーは、多層真空成形法又は多層圧空成型法によって形成され、最内層、中間層及び最外層からなる三層構造を有している。最内層及び最外層は再生によらないポリエチレンテレフタレート樹脂で形成され、中間層は再生ポリエチレンテレフタレート樹脂で形成されている。そして、染毛用トレー 11 は、底面部 12、側面部 13、フランジ部 14、キャップ受け部 15、リブ 16 とから構成されている。



(2)

実登3088100

1

2

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 多層真空成形法又は多層圧空成形法で形成された染毛用トレーであって、最内層及び最外層を再生によらないポリエチレンテレフタレート樹脂によって形成し、中間層を再生ポリエチレンテレフタレート樹脂によって形成したことを特徴とする染毛用トレー

【請求項2】 350～450 $\mu$ mの肉厚であることを特徴とする請求項1に記載の染毛用トレー

\*【請求項3】 前記最内層、中間層及び最外層の厚みの比が1：8：1～2：6：2であることを特徴とする請求項1又は請求項2に記載の染毛用トレー。

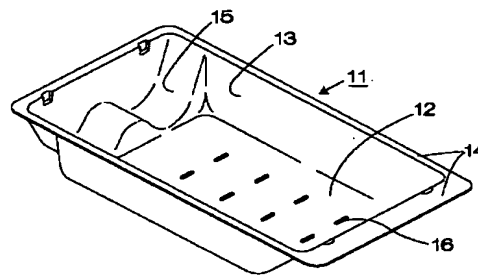
【図面の簡単な説明】

【図1】 実施形態の染毛用トレーを示す斜視図

【符号の説明】

11…染毛用トレー、12…底面部、13…側面部、14…フランジ部、15…キャップ受け部、16…リブ

【図1】



**【考案の詳細な説明】****【0001】****【考案の属する技術分野】**

本考案は、染毛用トレーに関するものである。

**【0002】****【従来の技術】**

従来、この種の染毛用トレーとしては、特開2000-168852号公報に開示される収容ケースが知られている。この収容ケースは、側壁部分の上端部に補強用屈曲部を設けることで収容ケースの剛性を高めるようになっている。

**【0003】**

そして、この収容ケースは染料を充填したチューブと発色並びに定着剤を充填したチューブを収納した状態で販売用紙箱に同梱され、染毛剤として販売される。

**【0004】****【考案が解決しようとする課題】**

ところが、前記従来の収容ケースは、内側からの衝撃に対しては強いが、外部からの衝撃、則ち、物流過程における移動や落下等による衝撃に対しては弱く、収容ケースのフランジ部に割れや折れが生じるという問題があった。

**【0005】**

本考案は、上記のような従来技術に存在する問題点に着目してなされたものである。その目的とするところは、割れや折れの生ずることのない耐衝撃性に優れた染毛用トレーを提供することにある。

**【0006】****【課題を解決するための手段】**

上記の目的を達成するために、請求項1に記載の考案は、多層真空成形法又は多層圧空成形法で形成された染毛用トレーであって、最内層及び最外層を再生によらないポリエチレンテレフタレート樹脂によって形成し、中間層を再生ポリエチレンテレフタレート樹脂によって形成したことを要旨とする。

**【0007】**

請求項2に記載の考案は、請求項1に記載の染毛用トレーにおいて、 $350 \sim 450 \mu\text{m}$ の肉厚であることを要旨とする。

【0008】

請求項3に記載の考案は、請求項1又は請求項2に記載の染毛用トレーにおいて、前記最内層、中間層及び最外層の厚みの比が $1:8:1 \sim 2:6:2$ であることを要旨とする。

【0009】

【考案の実施の形態】

以下、本考案を具体化した実施形態を図面に基づいて詳細に説明する。

【0010】

図1に示すように、本実施形態の染毛用トレー11は容器全体が合成樹脂により形成されている。図1は斜視図である。

【0011】

図1に示すように染毛用トレー11は、底面部12、側面部13、フランジ部14、キャップ受け部15、リブ16によって構成されている。

【0012】

染毛用トレー11は多層真空成形法によって形成され、最内層（内面側）、中間層及び最外層（外面側）からなる三層構造を有している。

【0013】

最内層の厚みは $35 \sim 90 \mu\text{m}$ が好ましく、 $40 \sim 80 \mu\text{m}$ がより好ましい。最内層の厚みが $35 \mu\text{m}$ 未満及び $90 \mu\text{m}$ を超えると耐衝撃性、成形性が低下する。

【0014】

最外層の厚みは $35 \sim 90 \mu\text{m}$ が好ましく、 $40 \sim 80 \mu\text{m}$ がより好ましい。最外層の厚みが $35 \mu\text{m}$ 未満及び $90 \mu\text{m}$ を超えると耐衝撃性、成形性が低下する。

【0015】

また、最内層と中間層と最外層の厚みの総和、すなわち染毛用トレー11の肉厚は $350 \sim 450 \mu\text{m}$ が好ましく、 $400 \mu\text{m}$ がより好ましい。染毛用トレー

11の肉厚が350 $\mu$ m未満及び450 $\mu$ mを超えると耐衝撃性、成形性が低下する。

【0016】

また、最内層と中間層と最外層の厚みの比は1:8:1~2:6:2が好ましく、1:8:1がより好ましい。

最内層及び最外層は再生によらないポリエチレンテレフタレート樹脂で形成され、中間層は再生ポリエチレンテレフタレート樹脂で形成されている。

【0017】

以上、詳述した本実施形態によれば次のような効果が発揮される。

- ・ 最内層及び最外層は再生によらないポリエチレンテレフタレート樹脂で形成され、中間層は再生ポリエチレンテレフタレート樹脂で形成されているので、染毛用トレー11の耐衝撃性を向上させることができる。

【0018】

- ・ 汎用されている再生ポリエチレンテレフタレート樹脂で中間層が形成されているので、染毛用トレー11の低コスト化を図ることができる。

【0019】

- ・ 再生によらないポリエチレンテレフタレート樹脂で最内層及び最外層を形成しているので、外観に優れている。

【0020】

なお、前記実施形態を次のように変更して構成することもできる。

【0021】

- ・ 多層圧空成型法によって、形成してもよい。

【0022】

- ・ 最内層と中間層と最外層の間に接着剤層を設けて、最内層と中間層と最外層を接着するようにしてもよい。

【0023】

- ・ 前記実施形態では、染毛用トレー11を三層構造としたが、四層以上の多層構造としてもよい。例えば、最外層の内側にナイロン層を設けても良い。このように構成した場合、染毛用トレー11の柔軟性を向上させることができる。

## 【0024】

・ 中間層を改質剤を添加した再生ポリエチレンテレフタレート樹脂により形成しても良い。このように構成した場合、耐衝撃性、成形性を向上させることができる。改質剤としては、ポリカーボネート、エラストマー等が挙げられる。

## 【0025】

## 【考案の効果】

本考案は、以上のように構成されているため、次のような効果を奏する。

## 【0026】

請求項1に記載の考案によれば、割れや折れの生ずることのない耐衝撃性に優れた染毛用トレーを提供することができる。

## 【0027】

請求項2に記載の考案によれば、請求項1に記載の考案の効果に加え、より耐衝撃性を向上させることができる。

## 【0028】

請求項3に記載の考案によれば、請求項1又は請求項2に記載の考案の効果に加え、さらに耐衝撃性を向上させることができる。

This Page is inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ BLACK BORDERS
- ☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☒ COLORED OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REPERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images  
problems checked, please do not report the  
problems to the IFW Image Problem Mailbox**